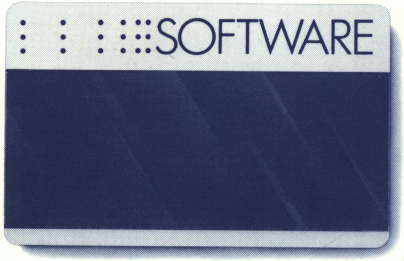
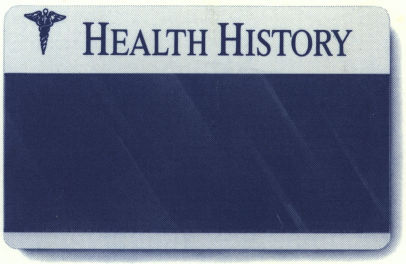




DREXON®
LaserCard®

OPTICAL MEMORY CARD

Dies ist ein Muster der LaserCard, der optischen Speicherkarte (OMC). Diese Karte im Format einer Kreditkarte mit einer Speicherkapazität von mehreren Megabytes findet ihren Einsatz als beschriebener Datenträger; sie kann in der Tasche mitgetragen oder auch im Briefumschlag versandt werden. Dieses neue Speichermaterial basiert auf der optischen Datenspeicherung, indem Dateien mit einem Lichtstrahl geschrieben und wieder gelesen werden.

Die LaserCard besteht aus einem reflektierenden optischen Träger, der im Sandwich zwischen transparenten Polycarbonat-Folien eingeschweisst ist. Daten werden auf der Karte digital gespeichert. Die "1" und die "0" sind dargestellt durch das Vorhandensein oder das Fehlen eines Schriftpunktes auf dem optischen Träger. Die Schriftpunkte (data spots) sind mikroskopisch klein, mit einem Durchmesser von nur 2,25 Mikrometer. (Zum Vergleich sind Punkte von weniger als 20 Mikrometer Durchmesser für das Auge nicht mehr sichtbar.)

In einer typischen Anwendung wird die LaserCard mit einem peripheren Schreib/Lesegerät, das an einen PC oder Mikrocomputer angeschlossen ist, beschriftet und auch wieder gelesen. Später können jederzeit weitere Daten zugefügt werden. Die optische Technologie ist ähnlich derjenigen des "Compact Disk", wobei die CD nur gelesen, aber nicht beschrieben werden kann.

Obwohl nur im Format einer gängigen Kreditkarte, kann die LaserCard den Text von ganzen Büchern abspeichern. Die Standard LaserCard hat ein Speichervolumen von 4,1 Megabytes. Davon sind für den Anwender noch 2,9 Megabytes nutzbar wenn das EDAC (Error Detection And Correction) verwendet wird, dies sind aber immerhin 1100 maschinengeschriebene A4 Seiten. Die ganzen 4,1 Megabytes stehen zur Verfügung, wenn Grafik oder Bilder, welche auf die Fehlerkorrektur verzichten können, zu speichern sind: z.B. bei Röntgenaufnahmen, CAT Scans oder Ultraschallbilder.

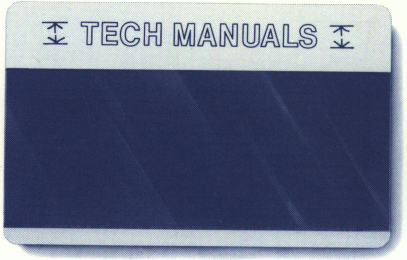
Diese aussergewöhnliche Karte hat also genügend Platz zur Aufnahme von Text, Bildern, Sprache, Software und Musik, kurzum jegliche Daten, die in digitaler Form dargestellt werden können.

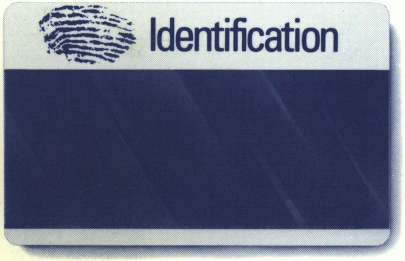
Handlich in der Brieftasche, im Briefumschlag oder im Archiv, ist die LaserCard prädestiniert, als digitales Medium das Bindeglied zwischen Mensch und Computer zu verkörpern. Dies ist vor allem der Fall für Anwendungen im Krankenhaus, bei Behörden, Bank, Industrie, Administration allgemein und warum nicht auch zu Hause. Die optische Speicherkarte ist der ideale Träger persönlicher Daten im gesamten Gesundheitswesen, für gewisse Sparten des Verlagswesens (Textbücher, Service-Anleitungen etc.), für Archivierung, Kundenkarteien, Wertkarten und Ausweise – die Anwendungen sind nur durch die Phantasie begrenzt.

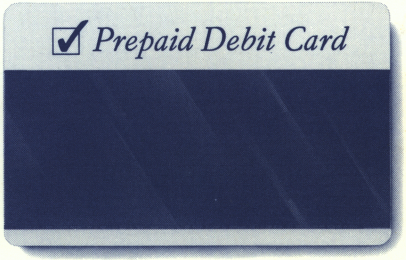
Dieser Speicher kann nur einmal beschrieben werden, er ist nicht mehr löschbar. Die LaserCard ist robust, umweltverträglich und ganz unempfindlich auf magnetische sowie elektrostatische Störfelder. Dadurch, dass die geschriebenen Dateien nicht mehr gelöscht oder verändert werden können, eignet sich die LaserCard bestens für Anwendungen auf dem Sicherheitsgebiet. Anwendungsbereiche sind Bankkarten, Debitkarten, Karten für Zutrittskontrollen sowie ID-Karten. Spezielle Sicherheitsvorkehrungen sind der persönliche ID-Code, nicht sichtbare Fotos, sowie Fingerabdrücke, die ebenfalls maschinenlesbar gespeichert sind. Dateien können kryptographisch den Sicherheitsanforderungen entsprechend verschlüsselt und auf Wunsch auch gesperrt werden, so dass nur autorisierte Anwender den Zugriff erhalten. Zudem besteht die Möglichkeit, mit dem Laser den optischen Träger so zu beschriften, dass mit dem Auge lesbare Zeichen, Bilder und Logos entstehen.

Die Anlage zur Herstellung der Karten ist nach den modernsten Prinzipien gestaltet, beruht auf vielen Eigenentwicklungen und hat eine Jahresproduktion von über 25 Millionen Stück LaserCards.

Die optische Speicherkarte (OMC) wurde von Drexler Technology Corporation erfunden, entwikkelt und patentiert. Die daraus enstandenen in- und ausländischen Patente sind im Besitz von Drexler Technology, einer Aktiengesellschaft (NASDAQDRXR) mit Sitz im Silicon Valley, Kalifornien.







Drexler Technology Corporation 2557 Charleston Road, Mountain View, California 94043 ☎ 415 969-7277 FAX 415 969-6121
LaserCard Systems Corporation 2644 Bayshore Parkway, Mountain View, California 94043 ☎ 415 969-4428 FAX 415 967-6524

England: Waterloo House, 2nd floor, 20 Waterloo Street, Birmingham B2 5TB England ☎ +44 21 643 3242 FAX +44 21 643 2518
Switzerland: Rennweg 32, 8001 Zurich, Switzerland ☎ +41 1 214 6297 FAX +41 1 555 911 (FAX ab Mai 1992: +41 1 422 5911)

©1989,1991,1992 Drexler Technology Corporation DTC 029-2-92